

Communication Presse et Relations Publiques

Xavier Benoit

Tel.: 03 23 73 51 94

E-Mail: [xavier.benoit@audi.fr](mailto:xavier.benoit@audi.fr)

Février 2015

## **Nouvelle coopération humain-robot dans le processus de production d'Audi**

- **Des robots aident les employés dans le processus de production**
- **La technologie innovante, certifiée par l'association d'assurance responsabilité civile des employeurs**
- **Dr. Hubert Walzl : « La coopération directe entre l'homme et la machine est un éléments clé de l'usine du futur. »**

**Ingolstadt, le 12 février 2014 – Coopération directe entre l'homme et la machine : dans son usine principale à Ingolstadt, Audi déploie pour la première fois un robot qui travaille « main dans la main » avec les hommes, sans barrière de sécurité et qui est idéalement adapté aux cycles de travail des employés. C'est la première coopération humain-robot appliquée au sein du Groupe Volkswagen dans l'assemblage finale. Cette technologie innovante facilite le travail des employés et permet des améliorations ergonomiques.**

Pour Dr. Hubert Walzl, membre du directoire de AUDI AG en charge de la production, la coopération humain-robot ouvre de nouvelles possibilités : « L'usine du futur inclura de plus en plus d'interactions entre l'homme et la machine. Cela nous permet d'automatiser des opérations de routine et d'optimiser ergonomiquement les lieux de travail. » Mais il n'y aura pas d'usine sans employés dans le futur. « Les humains continueront de prendre les décisions sur le processus de production. Nos employés continueront d'être essentiels à une production efficace et tournée vers l'avenir. »

Peter Mosch, Président du Comité d'Entreprise de AUDI AG, explique : « Nous voyons les opportunités qu'offre l'interaction entre l'homme et la machine. L'aspect décisif pour nous est la manière dont ce développement est guidé. Nous y sommes favorables tant qu'elle ne menace pas l'emploi et que l'humain ne perd pas son indépendance face aux machines. »

Pour les employés sur les lignes d'assemblage Audi A4/A5/Q5 à l'usine d'Ingolstadt, la nouvelle coopération directe entre l'homme et les robots est d'une aide considérable :

jusqu'ici, ils devaient se pencher au-dessus des boîtes de matériel afin de prendre les vases d'expansion de refroidissement. À première vue, cela peut sembler être une tâche simple, mais répétée fréquemment, elle peut provoquer des problèmes de dos. Désormais, un robot nommé en interne « PART4you », se chargera de cette tâche.

PART4you travaille « main dans la main » avec les employés Audi et est équipé d'une caméra et d'une ventouse intégrée. Il peut ainsi prendre les composants dans les boîtes et les donner aux employés sur la ligne d'assemblage – sans barrière de sécurité, au bon moment et dans une position ergonomique optimale. « Dans un processus où la diversité de versions de modèles est grandissante, PART4you est d'une grande aide pour les employés. Il sélectionne le bon composant et leur tend. Les employés ne doivent plus atteindre les éléments sur de longues distances ou se pencher de manière répétée. Le robot devient un assistant d'assemblage opérant à la même vitesse que l'employé – et non le contraire, » déclare Johann Hegel, Directeur du Développement Technologie d'Assemblage.

« Grâce à une enveloppe protectrice et à des capteurs de sécurité intégrés, il n'y a aucun danger pour les employés, » explique Johann Hegel. PART4you respecte les précautions spéciales de sécurité pour les robots de coopération et a reçu le certificat requis de l'association d'assurance responsabilité civile des employeurs.

Depuis 2013, les employés de la carrosserie A4 à Ingolstadt travaillent avec le même type de robot équipé d'un bec adhésif à la place d'une ventouse – mais il fonctionne à un timing fixe et ne tend pas de composants aux employés. Dans la carrosserie, les robots aident les employés en appliquant de l'adhésif sur les pièces à assembler. Les employés n'ont plus qu'à les mettre en place et démarrer la procédure automatique.

Audi prévoit d'autres applications de coopération humain-robot et également sur ses sites de production internationaux.

– Fin –

AUDI AG a vendu 869.350 véhicules au 1<sup>er</sup> semestre 2014. Le constructeur a atteint un chiffre d'affaires de 49,9 milliards d'€ et un résultat opérationnel de 5,03 milliards d'€ en 2013. Les automobiles Audi sont produites à Ingolstadt (A3, A4, A5, Q5), Neckarsulm (A5 Cabriolet, A6, A7, A8, R8), Győr (A3 Berline, TT) et Bruxelles (A1). Les usines de Changchun, Foshan et Aurangabad assemblent des voitures uniquement pour les marchés locaux. L'usine de Győr a aussi produit 1.926.724 moteurs en 2013. En 2015, Audi démarrera la production à São José dos Pinhais (Brésil), puis San José Chiapa (Mexique) en 2016. Le groupe AUDI AG est présent dans plus de 100 marchés à travers le monde et possède aussi les filiales suivantes détenues à 100 % : Audi Hungaria Motor, Automobili Lamborghini Holding S.p.A à Sant'Agata Bolognese en Italie, AUDI BRUSSELS S.A./N.V. (Bruxelles, Belgique), quattro GmbH à Neckarsulm, Ital Design (Italie) et Ducati Motor Holding S.p.A. (Bologne, Italie).

AUDI AG emploie plus de 73.500 personnes dans le monde, dont plus de 52.500 en Allemagne.



AUDI AG planifie d'investir 22 milliards d'€ d'ici à 2018 principalement dans de nouveaux produits et les technologies durables. Audi a établi le principe de durabilité dans ses produits et ses processus. Son objectif sur le long-terme est la mobilité à zéro émission de CO<sub>2</sub>.

En France, au 1<sup>er</sup> semestre 2014, Audi a enregistré 30.502 immatriculations.

En cette année 2014, Audi France célèbre la 8<sup>ème</sup> édition des Audi talents awards, programme d'engagement sociétal dont la vocation est de faire émerger et accompagner les jeunes talents dans les domaines de l'art contemporain, du design, du court métrage et de la musique à l'image. Illustration de l'avant-gardisme, valeur fondamentale de l'entreprise, cette initiative aujourd'hui reconnue dans le paysage culturel français se démarque par des programmes d'accompagnement des lauréats toujours plus performants.

Acteur majeur des grandes courses automobiles avec l'Audi RS 5 DTM et l'Audi R18 TDI e-tron quattro, partenaire officiel des Fédérations Internationale et Française de Ski, Audi s'engage en compétition pour éprouver les dernières innovations technologiques.